

PADRONIZAÇÃO DA MICROSCOPIA DE CAMPO ESCURO (MCE) COMO ALTERNATIVA PARA AVALIAÇÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES LIBERADAS POR CÉLULAS TUMORAIS (APOIO UNIP)

Aluno: Geraldo Medeiros Junior

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Cristina Perez Hurtado

Curso: Biomedicina

Campus: Vergueiro

Vesículas extracelulares (VEs) são partículas que variam de 30 a 5000 nm, consideradas como mediadoras de comunicação intercelular e biomarcadores de diferentes tipos de doenças. VEs são liberadas pela maioria das células, inclusive células tumorais. Por isto, pesquisas para a melhor compreensão do seu papel no desenvolvimento e progressão de neoplasias tem aumentado a cada ano. Uma vez que o estudo das EVs requer equipamentos de alta tecnologia disponíveis em laboratórios de pesquisa de alta complexidade, o presente trabalho teve como objetivo verificar na literatura científica a utilização da microscopia de campo escuro (MCE) como método simples, eficaz, de baixo custo que pode ser padronizado para auxiliar pesquisas com VEs. Para busca e seleção de artigos científicos foi utilizada a ferramenta Proknow-C a partir de artigos publicados na base de dados PubMed, com o uso das palavras chaves *microvesicles*, *exosomes*, *light field microscopy*, *dark field microscopy*. Resultados mostraram os primeiros relatos com EVs no ano de 1921 com aumento expressivo a partir do ano de 1975, sendo mais de 5000 artigos publicados entre 2012 e início de 2021. Entre eles, 1800 artigos foram selecionados para revisão de metodologia e, somente três mostraram o uso do MCE. Assim, o presente trabalho mostra escassez de publicações relacionando o uso de MCE em projetos com VEs e, evidencia a necessidade de realizar novas pesquisas para padronização do uso do MCE como metodologia alternativa em estudos com EVs.